

## فصلنامه مطالعات کمی در مدیریت

دوره ۱۳، شماره دو، تابستان ۱۴۰۱، صص ۳۲-۵

## واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی جمهوری اسلامی ایران

علیرضا اسلامبولچی<sup>۱</sup>، بهزاد زارعیان مرادآبادی<sup>۲</sup>، کامبیز حمیدی<sup>۳</sup> و تحفه قبادی لموک<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۱۷ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۶

## چکیده

هدف اصلی این پژوهش واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی جمهوری اسلامی ایران است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث ماهیت داده‌ها، پژوهش کمی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه مدیران بانک‌های دولتی جمهوری اسلامی ایران به تعداد ۱۱۰۰ نفر بودند. نمونه آماری ۲۸۵ نفر از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی با توجه به جدول مورگان انتخاب شد. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش آمار توصیفی و مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS<sup>۲۲</sup> و Smart PLS<sup>۲</sup> تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. روایی، پایایی و کیفیت مدل پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. بر اساس بررسی چندین مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری ارائه شده توسط محققان قبلی، سرمایه فکری به سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه نوآوری و سرمایه مشتری طبقه‌بندی می‌شود. در این پژوهش یک سیستم شاخص کیفی برای چهار عنصر سرمایه فکری فوق با تجزیه و تحلیل محتوای آن‌ها طراحی شده است. از طریق مطالعه تجربی در بانک‌های دولتی، مشخص شد که رابطه معناداری بین امتیازات عناصر چهارگانه و عملکرد تجاری آن وجود دارد که اعتبار و منطقی بودن مدل اندازه‌گیری سرمایه فکری و سیستم شاخص‌ها را اثبات می‌کند. در این بین، مطالعه تجربی بیشتر ثابت می‌کند که رابطه قابل توجهی بین چهار عنصر سرمایه فکری وجود دارد. بنابراین بانک‌ها باید سرمایه فکری خود را از منظر یکپارچه مدیریت و بهبود بخشند.

**کلمات کلیدی:** سرمایه فکری، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول، استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران. آدرس پست الکترونیکی:

[alireza.slambolchi@gmail.com](mailto:alireza.slambolchi@gmail.com)

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری گروه مدیریت دولتی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

<sup>۳</sup> استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

<sup>۴</sup> استادیار گروه مدیریت، واحد گنبدکاووس، دانشگاه آزاد اسلامی، گنبدکاووس، ایران.

امروزه چالش‌های اقتصاد جهانی و حرکت به سمت اقتصاد مبتنی بر دانش، منجر به تغییر پارادایم حاکم بر اقتصاد صنعتی شده است به گونه‌ای که می‌توان شاهد ظهور اقتصاد مبتنی بر اطلاعات و دانش بود که شاخص کلیدی در حفظ مزیت رقابتی و حفظ حیات بنگاه‌های تجاری بوده و اساس و بنیان آن بر دارایی‌های نامشهود و سرمایه فکری استوار است. در چنین فضایی سرمایه‌های فکری سازمان‌ها بیش از پیش به‌عنوان مزیت‌های رقابتی مورد توجه قرار گرفته‌اند (صوفی و نصرت، ۱۳۹۶). دارایی سرمایه فکری دارایی است که توانایی سازمان را برای ایجاد ثروت اندازه‌گیری می‌کند، این دارایی ماهیت عینی و فیزیکی ندارد و یک دارایی نامشهود است که از طریق به‌کارگیری دارایی‌های مرتبط با منابع انسانی، عملکرد سازمانی و روابط خارج از سازمان به‌دست آمده است (سلیمانی‌امیری و همکاران، ۱۴۰۰). شرکت‌ها با سرمایه فکری بالا، دارای طراحی‌های ساختاری و سازمانی و همچنین دانش نیروهای انسانی و سهم از بازار (بالقوه و بالفعل) هستند که چنین دارایی‌های نامشهودی موجب به وجود آمدن مزایای رقابتی پایداری می‌شوند (نیکبخت و پورقریبانیان، ۱۳۹۹). در سال‌های اخیر، سهم سرمایه فکری در ارزش بازار شرکت‌ها به‌شدت رو به افزایش گذاشته و توجه به پیامدهای آن از اهمیت زیادی برخوردار شده است. موج حرکت شرکت‌ها به سوی سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری و تشویق، تشکیل و تمایل به ایجاد شرکت‌های دانش‌بنیان و تکنولوژی‌محور نشان از تغییر مدل‌های تجاری، استراتژی‌ها و حرکت به سوی اقتصاد توسعه‌یافته است (دلیریان و همکاران، ۱۳۹۸). دارایی‌های نامشهود در حال حاضر کلید موفقیت برای سازمان‌ها هستند (گاستیلا پولو و ریوز رودریگوز، ۲۰۱۷). دلیل اصلی افزایش تأکید بر دارایی‌های نامشهود، انتقال اقتصاد از صنعتی به دانش است (رحیمی و همکاران، ۱۳۹۹)، اقتصادی که در آن دانش و دارایی‌های نامشهود به‌عنوان مهم‌ترین عامل تولید و مزیت رقابتی و مهم‌ترین منبع نوآوری برای سازمان‌ها شناخته شده‌اند (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۶). به‌مدت زیادی سازمان‌ها تنها در دارایی‌های مشهود سرمایه‌گذاری می‌کردند؛ ولی اکنون زمان آن است که سازمان‌ها در جستجوی دارایی‌هایی باشند که آن‌ها را از دیگران متمایز سازد

## فصلنامه مطالعات کمی در مدیریت..... / ۷

(گاستیلا پولو و گالاردو وارکیوز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). پژوهشگران عقیده دارند که داشتن دارایی‌های نامشهود می‌تواند برای آن‌ها مزیت رقابتی پایدار ایجاد کند. این مطالعات نشان می‌دهند که دارایی‌های نامشهود برای سازمان‌ها حیاتی هستند (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۶). دارایی‌های نامشهود جزء فزاینده دارایی‌های شرکت‌های مدرن هستند. آن‌ها شامل دارایی‌های دانش به‌دست آمده از طریق تحقیق و توسعه، سرمایه انسانی توسعه‌یافته با سرمایه‌گذاری در کارکنان، ارزش در زنجیره تأمین و سیستم‌های توزیع محصول، برندها، سرمایه‌گذاری‌های نرم‌افزاری و سازماندهی کسب و کار می‌باشند (بارکر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). دارایی‌های نامشهود دارایی‌هایی هستند که می‌توانند هم‌زمان مورد استفاده قرار گیرند، غیرقابل جایگزین بوده و برای هر سازمان، خاص و ویژه هستند و سازمان‌ها ناچار به شناسایی، اندازه‌گیری و توسعه آن‌ها هستند (گاستیلا پولو و ریوز رودریگوز، ۲۰۱۷). سرمایه فکری توسط سیستم‌های حسابداری به رسمیت شناخته نشده‌اند؛ اما در آینده برای سازمان سودآوری دارند (کوزو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). بنابراین دارایی‌های نامشهود چیزی فراتر از سرمایه فکری است و شامل تمام دارایی‌هایی است که از این ویژگی برخوردارند (گاستیلا پولو و ریوز رودریگوز، ۲۰۱۷). دارایی‌های نامشهود شامل دارایی‌های دانش‌محور، میزان اطلاعات، سرمایه انسانی، ارزش‌های پنهان بنگاه، ابداعات، ایده‌ها، دانش‌های بنیادی، روش‌های مختلف طراحی محصول، برنامه‌های کامپیوتری و مقدار انتشارات است. این نوع دارایی، موجب ثروت‌آفرینی تدریجی برای سازمان می‌شوند (فرازمند و همکاران، ۱۳۹۸).

تحقیقات زیادی در زمینه‌ی مدل‌های ارزش‌گذاری اقتصادی صورت گرفته است که می‌توان به پژوهش بروکینگ<sup>۵</sup> (۱۹۹۶) سرمایه فکری یک سازمان را به چهار بخش سرمایه‌های انسانی سرمایه‌های زیرساختاری و مالکیت معنوی و سرمایه‌های بازار تقسیم می‌کند. روس<sup>۶</sup> و همکاران (۱۹۹۷) دارایی‌های نامشهود را به سه بخش سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی تقسیم کردند. بونتیس و فیتز-انز<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) دارایی‌ها را به چهار بخش سرمایه انسانی (یادگیری و آموزش، تجربه و تخصص، خلاقیت و نوآوری)، سرمایه ساختاری (سیستم و برنامه‌ها، تحقیق و توسعه، حق امتیازات معنوی)، سرمایه ارتباطی (استراتژی‌ها و توقعات، ارتباط با مشتری،

## ۸ / ..... واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ...

تأمین‌کنندگان و مشتری، کسب دانش در خصوص مشتری) و دارایی یا مالکیت معنوی (بهره‌وری، سودآوری و ارزشمندی در بازار) دسته‌بندی کرده‌اند. چن<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۰۴) دارایی‌های یک سازمان را به چهار بخش (سرمایه انسانی، سرمایه مشتری، سرمایه نوآوری و سرمایه ساختاری) تقسیم می‌کند. ژانگ<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۳) دارایی‌ها یا سرمایه انسانی، معنوی و تجاری تقسیم کردند. دیمیتروپلاس و کوماناکوس<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۵) دارایی‌های نامشهود را به سرمایه‌های سازمانی، انسانی و ارتباطی تقسیم کردند. بخش<sup>۱۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) نیز دارایی‌های نامشهود را به سرمایه‌های سازمانی، انسانی و ارتباطی تقسیم کردند.

با وجود درک اهمیت بسیار زیاد، سرمایه فکری و نقش مهم آن‌ها در بانک‌ها، معمولاً مدیران، ارزش سرمایه‌های فکری خود را نمی‌دانند یا قادر به شناسایی و اندازه‌گیری آن‌ها نیستند و در مدیریت سرمایه‌های فکری با چالش مواجه می‌شوند؛ از طرفی مدل‌ها، چارچوب‌ها و روش‌شناسی‌ها برای شناسایی و اندازه‌گیری سرمایه فکری بیشتر در سطح سازمان بر محوریت راهبردی یا اقتصادی متمرکز شده‌اند و مطالعه‌ای که تا زمان انجام این پژوهش به بررسی این موضوع در بانک پرداخته باشد، مشاهده نشد. بانک‌ها مجبورند نظام‌های گزارشگری و مدیریت جدید را اجرا کنند که نامشهودها را در بر می‌گیرد؛ با وجود این در حوزه بانک فقط بخش کوچکی از سرمایه فکری، شناسایی شده است. با توجه به این‌که سرمایه‌های فکری در ترازنامه بانک‌ها و یا گزارشات سالیانه نمایش داده نمی‌شوند بنابراین ارزیابی و مدیریت آن‌ها بسیار سخت و دشوار است. به‌همین منظور، طراحی و به‌کارگیری رویکردی مناسب برای گزارش‌دهی سرمایه فکری از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به موارد مطرح‌شده و دقت نظر در ادبیات موجود در زمینه سرمایه فکری سازمان، به‌نظر می‌رسد مدلی که بتواند سرمایه فکری در بانک‌های دولتی کشور را بسنجد وجود ندارد. از این‌رو پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سوال است که چگونه می‌توان مدل مناسبی برای ارزیابی سرمایه فکری بانک‌های دولتی کشور را انتخاب کرد؟

دارایی نامشهود معادل واژه‌ی **Intangible Asset** و شامل دارایی‌هایی است که به صورت فیزیکی قابل مشاهده و لمس نمی‌باشند. در واقع ایده‌ها و اطلاعاتی که در فرآیند فعالیت تجاری حاصل شده نوعی دارایی نامشهود می‌باشد (بدیعی و همکاران، ۱۴۰۰). دارایی‌های نامشهود به مجموع دانش‌ها و توانایی‌های همه کارکنان اطلاق می‌شود که ایجاد ثروت برای سازمان را به دنبال دارد. دارایی‌های نامشهود تفاوت بین ارزش بازاری یک سازمان و هزینه جایگزینی دارایی‌های آن است. دارایی نامشهود به دارایی غیرپولی و فاقد ماهیت عینی اطلاق می‌شود که به لحاظ حقوقی و مزایایی که مالکیت بر آن فراهم می‌آورد، دارای ارزش است (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۶). دارایی‌های نامشهود شامل همه منابعی است که هرچند فاقد مواد فیزیکی هستند، اما مزایایی را در آینده نصیب صاحبان خود می‌کنند. این دارایی‌ها شامل مواردی از قبیل دانش، نوآوری، شهرت و غیره است (گاستیلا پولو و گالاردو و ارکیوز، ۲۰۱۶). امروزه دارایی‌های نامشهود نقش بسیار مهمی در سلامت سازمان‌ها دارند (مارتینز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴). دارایی‌های نامشهود توانایی سازمان را برای ایجاد ثروت اندازه‌گیری می‌کند، دارایی نامشهود ماهیت عینی و فیزیکی ندارند (سلیمانی‌امیری و همکاران، ۱۴۰۰). سرمایه فکری دارای ۴ مؤلفه‌ی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری و سرمایه نوآوری می‌باشد که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

۱. سرمایه انسانی: سرمایه انسانی نمایانگر دانش ضمنی قرار گرفته در ذهن و افکار کارکنان است. سرمایه انسانی یک منبع مهم از نوآوری و بازآفرینی یک شرکت است و سرمایه انسانی به صورت ترکیبی از شایستگی‌ها، طرز فکر و خلاقیت کارکنان تعریف می‌شود (ون کریکینگن<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

۲. سرمایه ساختاری: سرمایه ساختاری شامل همه ذخایر غیرانسانی دانش در سازمان می‌شود که در برگیرنده پایگاه‌های داده، نمودارهای سازمانی، دستورالعمل‌های اجرایی فرایندها، استراتژی‌ها، برنامه‌های اجرایی و به طور کلی هر آنچه که ارزشش برای سازمان بالاتر از ارزش مادی‌اش باشد، است.

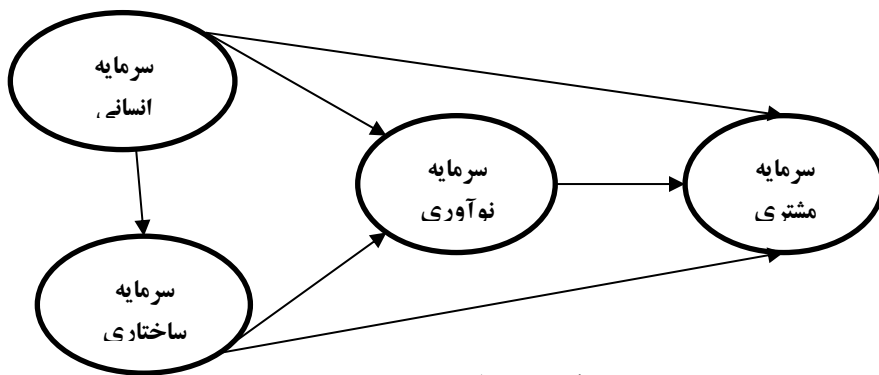
## ۱۰ / ..... واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ...

۳. سرمایه مشتری: موضوع اصلی سرمایه مشتری، دانش موجود در کانال‌های بازاریابی و روابط با مشتریان است. سرمایه مشتری نشان‌دهنده توانایی بالقوه یک سازمان به خاطر عوامل نامشهود بیرونی‌اش است (خانی‌پردنجانی و همکاران، ۱۳۹۲).

۴. سرمایه نوآوری: در عصر جدید اقتصادی، نوآوری به یک عامل کلیدی برای یک شرکت تبدیل شده است تا برتری رقابتی بلندمدت خود را حفظ کند. رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته به خاطر سرمایه‌گذاری ناشی از نوآوری بوده است. از یک سو، سرمایه نوآوری نمی‌تواند به طور خود به خود به وجود بیاید، زیرا پیدایش و توسعه آن بر اساس تأثیرات مشترک سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری است. نوآوری تنها با ترکیب کارکنان عالی، مقررات معقول، فرهنگ و تکنیک امکان‌پذیر است. از سوی دیگر، سرمایه نوآوری می‌تواند انگیزه‌های برای رشد سرمایه مشتری ایجاد کند. چرخه عمر محصولات کوتاه‌تر می‌شود، بنابراین یک شرکت می‌تواند در رقابت شکست‌ناپذیر بماند، تنها به این دلیل که می‌تواند بی‌وقفه محصولات جدید را برای برآورده کردن خواسته‌های مشتریان توسعه دهد (چن و همکاران، ۲۰۰۴).

قبل از عصر دانش، سازمان‌ها عمدتاً بر دارایی‌های مشهود متمرکز بودند و روش‌های معمول حسابداری نیز ابزارهای مفیدی برای بررسی وضعیت و عملکرد مالی آن‌ها به حساب می‌آمدند، اما امروزه سازمان‌ها بر دارایی‌های نامشهود بیشتر از گذشته تمرکز دارند (میرزایی و همکاران، ۱۳۹۶). دارایی‌های نامشهود به مدیران سازمان‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری درک بهتری از مسائل درونی و بیرونی سازمان‌هایشان می‌دهد. در عرصه رقابتی نوین که مبتنی بر اقتصاد دانش‌بنیان شده است، دانش و سرمایه‌های فکری سازمان به عنوان یک مزیت رقابتی محسوب می‌شود (سانتوس و همکاران، ۲۰۱۰؛ دی‌کاسترو و همکاران، ۲۰۱۱). با توجه به اهمیتی که دارایی‌های نامشهود در رشد و بالندگی بانک‌های دولتی دارد هنوز جزء دارایی‌های سازمانی به حساب نیامده است و در کنار سایر دارایی‌های سازمانی از جمله دارایی‌های فیزیکی و مالی قرار نگرفته‌اند (سنجی<sup>۱۴</sup> و النا، ۲۰۰۶). مزایایی دارایی‌های نامشهود در مؤسسات و بانک شامل این موارد می‌باشد: ۱. سرمایه فکری و دارایی‌های نامشهود می‌توانند به تغییر تمرکز استراتژیک سازمان‌های مالی به سوی منابع فکری و نامشهود کمک کند و

قابلیت‌های آن‌ها را در سازگاری با چالش‌های پیش‌رو در محیط تقویت کنند. ۲. سرمایه نامشهود محرک ارزش کلیدی برای رقابت‌پذیری سازمانی و بهبود عملکرد است. اما حسابداری و اقدامات گزارشگری مالی به‌طور کلی در شناخت این دارایی‌ها با شکست مواجه شده‌اند. ۳. رتبه‌بندی سازمان‌ها و مؤسسات مالی باید بر مبنای معیارهای اندازه‌گیری مشترک، عینی و منطقی صورت گیرد. ۴. اندازه‌گیری سرمایه فکری و دارایی‌های نامشهود باعث می‌شود که دیدگاه مدیران با عموم مردم و صنعت یکسان شده و در نتیجه ارزیابی عملکرد شفاف‌تر صورت گیرد. بالاخره، دارایی‌های نامشهود باید نقش کلیدی در اقدامات مدیریت استراتژیک منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی در سازمان‌ها ایفا کند (ون‌کریکینگن و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به مطالب بیان‌شده مدل مورد بررسی در پژوهش حاضر در شکل (۱) گزارش شده است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

### پیشینه‌ی پژوهش

#### پیشینه داخلی

رحیمی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی ارائه مدلی جهت رتبه‌بندی دارایی‌های نامشهود و ارزش‌گذاری برند شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاکی از آن است که در بورس ایران به‌ترتیب، دارایی‌های نامشهود مربوط به بازاریابی، قرارداد، فناوری، مشتری و هنر در اولویت قرار گرفتند؛ همچنین در ارزش‌گذاری برند می‌توان با استفاده از سود هر سهم و پارامترهای

مالی شرکت، به مبنای مناسبی جهت تخمین ارزش شرکت و برند آن، متناسب با شرایط بورس ایران دست یافت.

هراتی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی طراحی مدل ارزش‌گذاری اقتصادی دارایی‌های نامشهود باشگاه‌های لیگ برتر هندبال ایران پرداختند. نتایج نشان داد که بیشترین تأثیر در ارزش‌گذاری اقتصادی دارایی‌های نامشهود را به ترتیب سرمایه معنوی، سرمایه ارتباطی، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری داشتند.

مشایخی و بیرامی (۱۳۹۷) به بررسی ارائه الگوی اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود پرداختند. این پژوهش با انجام ۱۵ مصاحبه به روش گلوله‌برفی به اشباع رسید. نتایج پژوهش نشان داد پدیده محوری در الگوی اندازه‌گیری دارایی نامشهود در میان ارزیابان دارایی‌های نامشهود «سودمندی در تصمیم» است که در شرایط علی سطح تجمیع، وضعیت سواری مجانی، قابلیت اندازه‌گیری و تعیین هدف از ارزیابی و راهبرد استفاده از مبنای اندازه‌گیری چندگانه تبیین‌پذیر است که با رویکرد کنونی استانداردهای حسابداری بین‌المللی همسو است.

مقدم (۱۳۹۶) به بررسی روش‌های ارزیابی دارایی‌های نامشهود سرمایه فکری پرداخته است. هدف از این پژوهش، بررسی روش‌های ارزیابی دارایی‌های نامشهود در زمینه مدیریت کسب و کار، اقتصادی و استراتژیک است. رویکرد تحقیق کیفی است. این پژوهش به‌عنوان یک پژوهش توصیفی، کتاب‌شناختی، قیاسی شناخته شده است. نتایج اصلی این تحقیق می‌تواند وجود روش‌های ارزیابی دارایی مشهود تعیین‌شده برای صنایع ویژه سهامی خاص و عام را برجسته سازد؛ دارایی‌هایی که به طرز بهتری به زمینه‌ی مدیریت کسب و کار، اقتصاد و استراتژیک تراز می‌شوند.

میرزایی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی طراحی مدل دارایی‌های نامشهود سازمانی با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری پرداخته‌اند. نتایج پژوهش به طراحی مدل دارایی‌های نامشهود سازمانی در چهار سطح منجر شد. سرمایه‌های فکری، دانشی، اطلاعاتی و هوشی به‌عنوان تأثیرگذارترین ابعاد دارایی‌های نامشهود سازمانی شناسایی شدند که نقش مهم و کلیدی در مدل دارند. سرمایه‌های فرهنگی، سیاسی، سازمانی و شهرت سازمانی به‌عنوان خروجی مدل و کم‌اثرترین ابعاد شناسایی شدند، همچنین در بررسی و تحلیل متغیرها بر حسب قدرت نفوذ و وابستگی، ابعاد سرمایه فرهنگی، سرمایه سیاسی، شهرت سازمانی و سرمایه سازمانی در خوشه وابسته، سرمایه‌های فکری، اجتماعی،



معنوی و روانشناختی در خوشه پیوندی و سرمایه‌های دانشی، اطلاعاتی و هوشی در خوشه مستقل قرار گرفته‌اند و هیچ بعدی در خوشه خودمختار قرار نگرفته است.

عارف‌منش و رحمانی (۱۳۹۴) به بررسی ارائه مدلی جهت ارزش‌گذاری دارایی‌های نامشهود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. هدف این پژوهش، ارائه مدلی برای ارزشیابی دارایی‌های نامشهود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. لذا ابتدا ماتریس نظریه‌ای برای شناسایی ابعاد دارایی‌های نامشهود و شاخص‌های مالی اندازه‌گیری سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در هر یک از این ابعاد استخراج و سپس با استفاده از دو مدل پیشنهادی، ارزش دارایی‌های نامشهود ۱۴۳ شرکت برای دوره ۸ ساله ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲ تعیین شد و سپس از بین این دو مدل، مدل مناسب‌تر و کارتر مشخص گردید. بر اساس یافته‌های پژوهش، مدل پیشنهادی از اعتبار لازم برخوردار می‌باشد.

زاهدی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی طراحی الگوی اندازه‌گیری سرمایه‌گذاری در سازمان‌های فرهنگی دولتی ایران پرداخته‌اند. در این تحقیق پس از مروری بر ادبیات سرمایه‌های فکری و به‌خصوص مدل‌های اندازه‌گیری و ارزیابی سرمایه فکری در سازمان‌های دولتی، مدل اولیه تحقیق طراحی شد، با استفاده از تکنیک گروه کانونی و دلفی و استفاده از نظرات خبرگان شاخص‌های مدل تعدیل و اصلاح شدند و پرسش‌نامه حاصله مورد آزمون قرار گرفت. تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصله از پیمایش، فرضیه‌های تحقیق و روایی مدل ارائه‌شده برای اندازه‌گیری و ارزیابی سرمایه‌های فکری سازمان‌های فرهنگی دولتی را مورد تأیید قرار داد.

### پیشینه خارجی

ون‌کریکینگن و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی وضعیت هنر در زمینه اندازه‌گیری اموال نامشهود برای تجزیه و تحلیل بهره‌وری پرداختند. این بررسی به دنبال کشف توسعه اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود است که جهات مختلفی را هم از نظر تعریف، روش و داده‌ها بررسی کرده است. قوانین فعلی حسابداری در سطح ملی و شرکتی، از دیدگاه اقتصادی در مورد دارایی‌های نامشهود، منجر به دست کم گرفتن دارایی‌های نامشهود و رشد بهره‌وری می‌شود. کار بیشتر مورد نیاز است، هم در مورد تخمین جنبه‌های فنی مانند نرخ‌های استهلاک و کاهش بادها، و هم در ادامه آزمایش و مقایسه تلاش‌های مختلف اندازه‌گیری. فرصت‌های زیادی برای جمع‌آوری یا اعتبار متقابل بین معیارهایی که در حال حاضر استفاده می‌شوند وجود دارد و درک ما از ویژگی‌های این معیارها را افزایش می‌دهد.

## ۱۴ / ..... واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ...

حتی اگر کار مبتنی بر خرد از نظر در دسترس بودن داده‌ها با چالش‌های بزرگی روبه‌رو است، برای تخمین نرخ استهلاک و در توسعه درک ما (و در نتیجه اندازه‌گیری بهتر) از اشکال گسترده‌تری از دارایی‌های نامشهود مهم خواهد بود، که پس از آن می‌تواند اندازه‌گیری را در مجموع تر نشان دهد. زیتی<sup>۱۵</sup>، مورا و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش به بررسی رابطه بین دارایی‌های نامشهود و سطح حاکمیت شرکتی پرداختند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که بازار ارزش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود را درک می‌کند و شرکت‌هایی که بالاترین ارزش بازار را دارند سرمایه‌گذاری قابل توجه در دارایی‌های نامشهود داشته‌اند. همچنین شرکت‌های با حاکمیت شرکتی قوی‌تر دارایی‌های نامشهود بیشتری دارند.

مدانی<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۸) به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و رویه‌های افشای دارایی‌های مشهود و نامشهود در شرکت‌های پیش‌رو در بازار سرمایه هند پرداخت. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد زیاد یا کم شدن دارایی‌های نامشهود شرکت تأثیر معناداری از نظر حاکمیت شرکتی و همچنین رویه‌های افشاء دارایی‌ها ندارد.

ساندرا و جولیا<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر سطح و نوع دارایی نامشهود بر روی تعاملات بین مدیران، سهامداران و صاحبان بدهی در بورس اوراق بهادار انگلستان پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که سطح و نوع دارایی‌های نامشهود تأثیر مثبت قابل توجهی در سیاست حاکمیتی مالکیت سهام مدیریتی، مالکیت‌های خارجی، ساختار هیئت مدیره و تقاضای حسابرسی دارد.

راسل<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۶) به بررسی رابطه بین شناسایی دارایی‌های نامشهود و ارزش‌های آن را با انگیزه‌های شرکت برای مدیریت سود با استفاده از داده‌های شرکت‌های استرالیایی در دوره ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۴ پرداخته است. علاوه بر این، ارتباط ارزشی دارایی نامشهود و شناسایی سرقفلی، مخارج تحقیق و توسعه، اکتشاف و ارزیابی و دارایی‌های نامشهود شناسایی شدنی با عملکرد شرکت را بررسی کرد. یافته‌های وی نشان داد شناسایی دارایی‌های نامشهود با برنامه‌های پاداش مدیران، انتشار سهام و اهرم ارتباط دارد. علاوه بر این، اکتشاف و ارزیابی و سرقفلی در مقایسه با دارایی‌های نامشهود شناسایی

## فصلنامه مطالعات کمی در مدیریت..... / ۱۵

شدنی و تحقیق و توسعه، رابطه بسیار قوی تری با عملکرد دارند. دارایی‌های نامشهود نیز با عملکرد شرکت‌های کوچک و هم با عملکرد شرکت‌های بزرگ، رابطه‌ای منفی دارد.

اولیا<sup>۱۹</sup> و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی تأثیر دارایی نامشهود در مزیت‌های رقابتی شرکت و ارزش بازار آن پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد دارایی نامشهود، تأثیر مثبت معناداری در مزیت‌های رقابتی و ارزش بازار شرکت دارد. علاوه بر این، آنان بیان کردند که این تأثیر در شرکت‌های تولیدی بیشتر از شرکت‌های غیرتولیدی است.

آندووا و رویزپا<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۶) به بررسی نقش عوامل صنعت و دارایی‌های نامشهود در عملکرد شرکت در کلمبیا پرداختند. آن‌ها در پژوهش خود به بررسی نقش دارایی‌های نامشهود در سودآوری پرداختند و دارایی‌های نامشهود نقش مهمی در میان محرک‌های خاص عملکرد شرکت ایفا می‌کنند. انعطاف‌پذیری دارایی‌های نامشهود را به‌عنوان محرک مزیت رقابتی در یک محیط نوظهور تائید می‌کند.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی می‌باشد و از حیث ماهیت داده‌ها، پژوهش کمی محسوب می‌شود و سعی دارد مدل سرمایه فکری را واکاوی کند. جامعه مورد مطالعه پژوهش مدیران کل، معاونین، کارشناسان ارشد، روسای شعب درجه یک و ممتاز و مدیران امور ستادی بانک‌های دولتی جمهوری اسلامی ایران شامل: ۱- بانک ملی ایران ۲- بانک سپه ۳- بانک توسعه صادرات ایران ۴- پست بانک ایران ۵- بانک صنعت و معدن ۶- بانک کشاورزی ۷- بانک مسکن ۸- بانک توسعه تعاون تشکیل می‌دهد. در بخش کمی پژوهش حاضر، با توجه به اطلاعات کسب‌شده از بانک مرکزی حجم جامعه آماری ۱۱۰۰ نفر برآورد شد، که با توجه به جدول مورگان ۲۸۵ نفر به‌عنوان نمونه آماری محاسبه و برای انتخاب آن‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی استفاده شد. ابزار پژوهش پرسش‌نامه محقق‌ساخته شامل ۴۸ سؤال می‌باشد. در این پرسش‌نامه سرمایه فکری به چهار مؤلفه: سرمایه انسانی، ساختاری، مشتری و نوآوری تقسیم‌بندی شده است. سرمایه انسانی شامل: سه زیرمؤلفه شایستگی (سؤالات ۱ تا ۵)، مهارت و توانمندی (سؤالات ۶ تا ۸) نگرش (سؤالات ۹ تا

۱۶ / ..... واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ...

(۱۲) و انگیزش (سؤالات ۱۳ تا ۱۷)، سرمایه ساختاری شامل: سه زیرمؤلفه سیستم و ساختار سازمانی (سؤالات ۱۸ تا ۲۱)، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات (سؤالات ۲۲ تا ۲۶) و ارتباطات و فرایندهای داخلی (سؤالات ۲۷ تا ۲۹)، سرمایه مشتری شامل: سه زیرمؤلفه ارتباط با ارباب رجوع (سؤالات ۳۰ تا ۳۲)، همکاری و شبکه‌سازی (سؤالات ۳۳ تا ۳۶) و وفاداری مشتریان (سؤالات ۳۷ تا ۳۹) و سرمایه نوآوری شامل: سه زیرمؤلفه مکانیزم نوآوری (سؤالات ۴۰ تا ۴۲)، نوآوری تکنولوژی (سؤالات ۴۳ تا ۴۵) و نوآوری اداری (سؤالات ۴۶ تا ۴۸) تقسیم شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS ۲۳ و Smart PLS<sup>۲</sup> استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های جمعیت‌شناختی در نمونه‌ی ۲۸۵ نفری در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده پژوهش

وضعیت	معیار	فراوانی	درصد	وضعیت	معیار	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۲۳۸	۸۳/۵	تحصیلات	لیسانس	۸۶	۳۰/۲
	زن	۴۷	۱۶/۵		فوق‌لیسانس	۱۸۴	۶۴/۶
سن	۳۰-۴۰	۷۸	۲۷/۴		دکتری	۱۵	۵/۳
	۴۱-۵۰	۱۴۲	۴۹/۸	ملی	۵۸	۲۰/۴	
بالای ۵۰	۶۵	۲۲/۸	سپه		۴۰	۱۴	
سابقه خدمت	۱۵-۲۱	۱۲۶	۴۴/۲	استخدام بانک	توسعه صادرات	۲۱	۷/۴
	۲۱-۲۵	۱۲۴	۴۳/۵		پست بانک	۳۸	۱۳/۳
بالای ۲۵	۳۵	۱۲/۳	صنعت و معدن		۱۵	۵/۳	
رشته تحصیلی	مدیریت	۱۱۲	۳۹/۳	کشاورزی	۴۲	۱۴/۷	
	ریاضی کاربردی	۱۸	۶/۳	مسکن	۵۳	۱۸/۶	
	حسابداری	۹۵	۳۳/۳	توسعه تعاون	۱۸	۶/۳	
	اقتصاد	۳۸	۱۳/۳				
	کامپیوتر	۲۲	۷/۷				

ماخذ: یافته‌های تحقیق

فصلنامه مطالعات کمی در مدیریت..... / ۱۷

یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف معیار، چولگی، کشیدگی و آزمون کولموگروف اسمیرنوف متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی پایایی پژوهش از آلفای کرونباخ به‌عنوان یک معیار سنتی و پایایی ترکیبی (CR) به‌عنوان یک معیار مدرن استفاده شده است. از معیارهای ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری واریانس استخراج‌شده (AVE) است. نتایج در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول ۲- وضعیت توصیفی، پایایی و روایی متغیرهای پژوهش

متغیر	مولفه	میانگین	انحراف استاندارد	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی	آماره (Z)	سطح معناداری
سرمایه انسانی	هوش و توانمندی مالی	۲۳/۴۰	۳/۱۶۵	-۰/۴۷۷	-۰/۱۰۹	۱/۱۱۶	۰/۴۵۶
	توانمندسازی کارکنان	۱۸/۸۳	۲/۲۷۰	-۰/۳۰۳	۰/۳۳۵	۱/۲۱۰	۰/۳۵۲
	شایستگی پرسنل	۲۳/۷۸	۲/۴۸۱	-۰/۱۰۳	-۰/۴۷۳	۰/۸۹۴	۰/۵۷۷
	نگرش	۱۳/۹۸	۲/۰۷۵	-۰/۴۲۰	-۰/۲۵۴	۱/۲۷۵	۰/۳۰۴
	کل	۸۰/۰۰	۹/۸۲	۰/۰۸۲	-۰/۶۵۳	۱/۴۶۴	۰/۱۲۵
سرمایه ساختاری	سلامت شرعی قراردادهای بانکی	۱۸/۸۹	۲/۲۲	-۰/۵۳۶	۰/۱۸۹	۰/۷۲۹	۰/۶۶۲
	فرایندهای داخلی	۲۳/۵۳	۲/۲۲	-۰/۵۶۶	-۰/۴۵۳	۱/۱۷۹	۰/۳۸۴
	زیرساخت‌های بانکداری الکترونیک	۱۴/۳۱	۲/۹۸	۰/۷۴۲	۰/۸۱۴	۱/۴۷۱	۰/۰۸۲
	کل	۵۶/۷۵	۶/۵۱	-۰/۴۷۷	-۰/۱۰۹	۱/۱۱۶	۰/۴۵۶
سرمایه مشتری	جذب مشتری	۱۴/۰۲	۲/۰۵۷	-۰/۳۰۳	۰/۳۳۵	۱/۲۱۰	۰/۳۵۲
	پاسخگویی به نیازهای مشتریان	۱۸/۸۹	۲/۲۲	-۰/۱۰۳	-۰/۴۷۳	۰/۸۹۴	۰/۵۷۷
	تکریم ارباب رجوع	۱۴/۳۶	۱/۳۸۱	-۰/۴۲۰	-۰/۲۵۴	۱/۲۷۵	۰/۳۰۴
	کل	۴۷/۲۸	۵/۵۳	-۰/۵۳۶	۰/۱۸۹	۰/۷۲۹	۰/۶۶۲
سرمایه نوآوری	برند (شهرت سازمانی)	۱۳/۹۵	۲/۰۷۱	-۰/۵۶۶	-۰/۴۵۳	۱/۱۷۹	۰/۳۸۴
	نوآوری اداری	۱۴/۴۲	۳/۲۲	۰/۷۴۲	۰/۸۱۴	۱/۴۷۱	۰/۰۸۲
	مکانیزم نوآوری	۱۴/۱۱	۳/۰۹۳	۰/۷۴۵	۰/۸۱۵	۰/۹۸۷	۰/۰۹۴
	کل	۴۲/۵۰	۶/۶۱	۰/۷۴۹	۰/۷۹۵	۱/۱۴۵	۰/۱۰۵

ماخذ: یافته‌های تحقیق

## ۱۸ / ..... واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ...

بر اساس نتایج جدول (۲)، نتایج نشان می‌دهد که میانگین مشاهده (تجربه) شده که از نظر پاسخگویان به دست آمده، برای متغیرهای پژوهش گزارش شده است. مقادیر ضریب چولگی و ضریب کشیدگی نیز در بازه (۲ و ۲) است که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها برای تمام متغیرها است. همچنین در آزمون کولموگروف - اسمیرنوف سطح معناداری برای متغیرها بزرگ‌تر از مقدار سطح خطای مورد نظر (۰/۰۵) می‌باشد. پس فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید می‌شود. بنابراین از آمار پارامتریک و مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌شود. مقدار آلفای کروناخ و پایایی ترکیبی از ۰/۷ بیشتر می‌باشد لذا پایایی معادل مورد تأیید قرار می‌گیرد و نشان‌دهنده سازگاری بالای شاخص‌های هر کدام از متغیرهای پژوهش در درون مدل‌های اندازه‌گیری است. مقدار واریانس استخراج شده از ۰/۵ بیشتر می‌باشد که نشان‌دهنده نقش بالای سنجش‌پذیری متغیرهای پژوهش مبتنی بر شاخص‌های هر کدام از آن‌ها است.

نتایج ارتباط بین متغیرها با آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۳) گزارش شده است.

جدول ۳- همبستگی بین متغیرها

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴
۱	سرمایه انسانی	۱			
۲	سرمایه ساختاری	۰/۴۱۲**	۱		
۳	سرمایه نوآوری	۰/۵۴۵**	۰/۳۸۵**	۱	
۴	سرمایه مشتری	۰/۵۶۳**	۰/۴۷۷**	۰/۳۸۹**	۱

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که مولفه‌های سرمایه فکری باهم رابطه مثبت و مستقیم دارد.

به منظور تحلیل داده‌های پژوهش و استنباط آماری از نرم‌افزار Smart PLS<sup>۲</sup> جهت تحلیل مدل مفهومی و بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده شده است. در این پژوهش رویی سازه‌ای متغیرهای تحقیق و شاخص‌های منتج از هر متغیر با استفاده از آزمون تحلیل عاملی و مبتنی بر تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج تحلیل عاملی شاخص‌های منتج از متغیرهای پژوهش

T	بارعاملی	اصطلاح	مؤلفه	T	بارعاملی	اصطلاح	مؤلفه
۲۵	۰/۸۰۹	Q۱۸	سلامت شرعی قراردادهای بانکی	۴۱	۰/۸۵۸	Q۱	هوش و توانمندی مالی
۲	۰/۵۰۶	Q۱۹		۴۲	۰/۸۲۷	Q۲	
۱/۰۲	۰/۱۳۳	Q۲۰		۵	۰/۴۲۲	Q۳	
۴۰	۰/۸۵۷	Q۲۱		۲۷	۰/۷۴۳	Q۴	
۱۸	۰/۷۰۵	Q۲۲	فرایندهای داخلی	۱/۷	۰/۱۶۵	Q۵	توانمندی کارکنان
۳۱	۰/۷۸۲	Q۲۳		۹	۰/۶۲۶	Q۶	
۲۸	۰/۷۵۳	Q۲۴		۵	۰/۵۲۹	Q۷	
۲۰	۰/۷۵۵	Q۲۵		۲۹	۰/۸۳۵	Q۸	
۲۵	۰/۷۵۸	Q۲۶	زیرساخت‌های بانکداری الکترونیک	۲۸	۰/۷۹۱	Q۹	شایستگی پرستل
۴۰	۰/۸۶۶	Q۲۷		۳۳	۰/۸۰۱	Q۱۰	
۱/۳۶	۰/۱۷۵	Q۲۸		۲۸	۰/۷۸۰	Q۱۱	
۴۵	۰/۸۵۲	Q۲۹	جذب مشتری	۳	۰/۲۶۳	Q۱۲	نگرش
۲۵	۰/۸۰۴	Q۳۰		۱۰	۰/۶۱۸	Q۱۳	
۳۸	۰/۸۳۵	Q۳۱		۲۸	۰/۷۹۳	Q۱۴	
۲۸	۰/۸۱۳	Q۳۲		۳۴	۰/۸۱۰	Q۱۵	
				۲۸	۰/۷۹۳	Q۱۶	
				۶	۰/۸۵۷	Q۱۷	

ماخذ: یافته‌های تحقیق

ادامه جدول ۴- نتایج تحلیل عاملی شاخص‌های منتج از متغیرهای پژوهش

مؤلفه	اصطلاح	بارعاملی	T	مؤلفه	اصطلاح	بارعاملی	T
پاسخگویی به نیازهای مشتریان	Q۳۳	۰/۲۴۵	۲	تکریم ارباب رجوع	Q۳۷	۰/۸۵۳	۳۹
	Q۳۴	۰/۷۹۵	۲۴		Q۳۸	۰/۸۶۰	۴۰
	Q۳۵	۰/۸۲۷	۳۲		Q۳۹	۰/۸۲۰	۳۳
	Q۳۶	۰/۸۴۸	۴۰				
برند (شهرت سازمانی)	Q۴۰	۰/۸۴۵	۲۹	نوآوری اداری	Q۴۳	۰/۷۹۹	۲۴
	Q۴۱	۰/۷۹۴	۲۲		Q۴۴	۰/۸۸۸	۷۳
	Q۴۲	۰/۰۲۸	۰/۲۲		Q۴۵	۰/۵۶۰	۷
مکانیزم نوآوری	Q۴۶	۰/۷۴۹	۱۹				
	Q۴۷	۰/۷۵۶	۱۹				
	Q۴۸	۰/۷۷۵	۲۴				

ماخذ: یافته‌های تحقیق

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول (۴) مقادیر ضرایب بارهای عاملی بیشتر سؤالات بیشتر از از ۰/۵ است (سؤالات با بار عاملی کم از مدل حذف شده‌اند) لذا واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن سازه قابل قبول است. همچنین مقادیر ضرایب معناداری  $t$  برای تمام سؤالات بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد. به‌منظور تحلیل داده‌های پژوهش و استنباط آماری از نرم‌افزار Smart Pls<sup>۲</sup> استفاده شده است. مقادیر آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، واریانس استخراج شده (AVE)، شاخص‌های ضریب تعیین ( $R^2$ )،  $Q^2$  و  $cv.com$  در جدول (۵) گزارش شده است.



جدول ۵- بررسی پایایی، روایی و کیفیت مدل ساختاری

متغیر	مولفه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE	R <sup>۲</sup>	Communality	Q <sup>۲</sup> (CV.Red)	CV. Com
سرمایه انسانی	هوش و توانمندی مالی	۰/۷۲۰	۰/۸۴۱	۰/۴۳۷	۰/۷۳۶	۰/۴۳۷	۰/۳۱۸	۰/۴۳۷
	توانمندسازی کارکنان	۰/۷۶۶	۰/۸۱۲	۰/۴۵۵	۰/۶۷۶	۰/۴۵۵	۰/۳۰۸	۰/۴۵۵
	شایستگی پرسنل	۰/۷۲۱	۰/۷۹۸	۰/۴۸۵	۰/۷۲۰	۰/۴۸۵	۰/۳۴۹	۰/۴۸۵
	نگرش	۰/۷۷۶	۰/۸۲۳	۰/۵۰۶	۰/۷۹۷	۰/۵۰۶	۰/۴۰۱	۰/۵۰۶
	کل	۰/۷۱۶	۰/۷۸۶	۰/۴۴۹	-	۰/۴۴۹	۰/۳۴۹	۰/۴۴۹
سرمایه ساختاری	سلامت شرعی قراردادهای بانکی	۰/۸۵۰	۰/۹۲۰	۰/۴۷۵	۰/۶۷۵	۰/۴۷۵	۰/۳۲۵	۰/۴۱۵
	فرایندهای داخلی	۰/۷۴۹	۰/۸۱۱	۰/۵۶۳	۰/۸۴۹	۰/۵۶۳	۰/۴۱۵	۰/۴۹۸
	زیرساخت‌های بانکداری الکترونیک	۰/۸۰۸	۰/۸۹۸۵	۰/۵۰۱	۰/۶۴۹	۰/۵۰۱	۰/۴۱۶	۰/۴۸۵
	کل	۰/۷۲۰	۰/۸۴۱	۰/۴۶۳	۰/۶۸۴	۰/۴۶۳	۰/۳۵۲	۰/۴۰۱
سرمایه مشتری	جذب مشتری	۰/۷۶۶	۰/۸۱۲	۰/۶۶۷	۰/۶۳۱	۰/۶۶۷	۰/۲۹۸	۰/۳۵۴
	پاسخگویی به نیازهای مشتریان	۰/۷۲۱	۰/۷۹۸	۰/۵۲۳	۰/۷۸۵	۰/۵۲۳	۰/۳۸۴	۰/۴۲۲
	تکریم ارباب رجوع	۰/۷۷۶	۰/۸۲۳	۰/۷۱۳	۰/۴۳۱	۰/۷۱۳	۰/۴۴۵	۰/۵۰۸
	کل	۰/۷۱۶	۰/۷۸۶	۰/۳۸۲	۰/۶۹۲	۰/۳۸۲	۰/۳۲۶	۰/۴۱۷
سرمایه نوآوری	برند (شهرت سازمانی)	۰/۷۴۹	۰/۸۱۱	۰/۴۴۸	۰/۴۷۰	۰/۴۴۸	۰/۳۹۹	۰/۴۱۸
	نوآوری اداری	۰/۸۰۸	۰/۸۹۸۵	۰/۵۷۹	۰/۷۲۸	۰/۵۷۹	۰/۳۴۱	۰/۴۸۸
	مکانیزم نوآوری	۰/۷۴۸	۰/۸۱۰	۰/۵۷۷	۰/۷۰۷	۰/۵۷۷	۰/۴۱۲	۰/۵۴۱
	کل	۰/۷۰۹	۰/۷۸۹	۰/۴۴۷	۰/۱۹۷	۰/۴۴۷	۰/۴۱۹	۰/۵۶۴

ماخذ: یافته‌های تحقیق

## ۲۲ / ..... واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ...

با توجه به نتایج جدول (۵) مقدار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای تمام متغیرها بالای ۰/۷ و مقدار AVE بالای ۰/۴ است، بنابراین می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرای پژوهش را تأیید نمود. مقادیر شاخص  $R^2$  و  $Q^2$  ارتباط پیش‌بین برای هر متغیر برون‌زا و نقش پیش‌بینی‌کنندگی آن در متغیر درون‌زای مکنون را نشان می‌دهد. می‌توان اظهار نظر کرد که این معیار برای متغیرها درون‌زای مکنون در سطح مناسبی قرار دارد و نشان می‌دهد که قدرت پیش‌بینی مدل در حد مطلوبی است.

آزمون اندازه اثر: مقدار اندازه اثر از رابطه زیر تعیین می‌گردد:

$$f^2 = \frac{R_{included}^2 - R_{excluded}^2}{1 - R_{included}^2}$$

در نرم‌افزار PLS، اندازه اثر سازه‌ی برون‌زای سرمایه انسانی بر روی سازه‌ی درون‌زای سرمایه مشتری ۰/۱۲۰ است که اثری نزدیک متوسط دارد؛ اندازه‌ی اثر سازه‌ی برون‌زای سرمایه ساختاری بر روی سازه‌ی درون‌زای سرمایه مشتری ۰/۱۵۲ است که اثری بالاتر از متوسط دارد؛ همچنین اندازه‌ی اثر سازه‌ی برون‌زای سرمایه نوآوری بر روی سازه‌ی درون‌زای سرمایه مشتری ۰/۰۹۴ است که اثری ضعیف دارد.

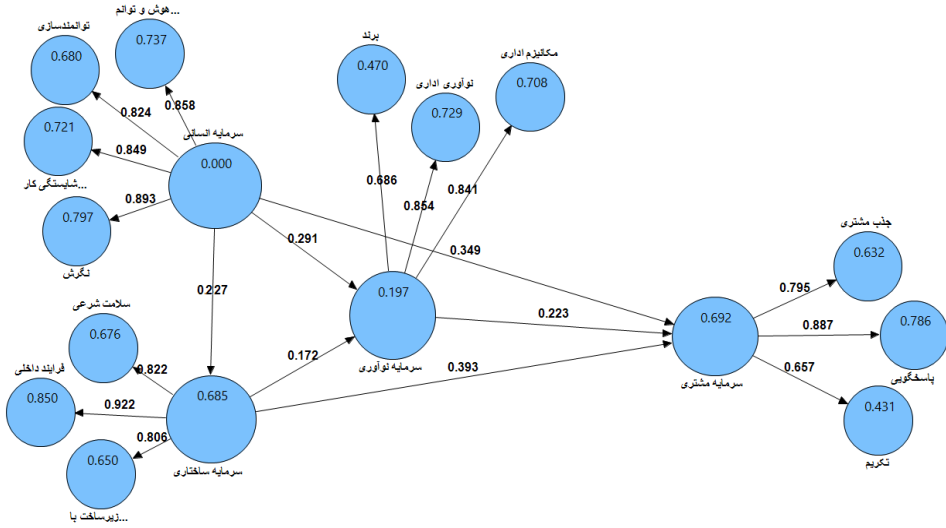
معیار **GOF**: مقدار **GOF** (برازش مدل کلی) هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند. این معیار از طریق فرمول زیر محاسبه می‌گردد:

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times R^2}$$

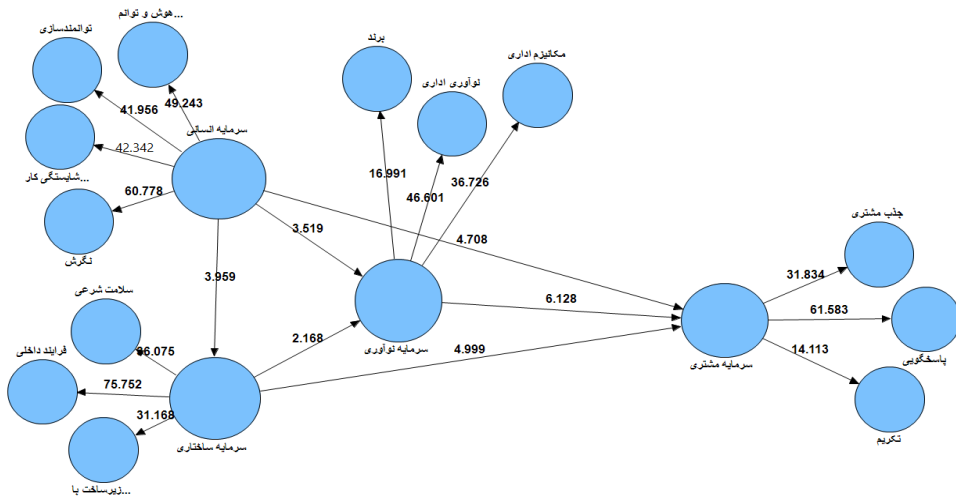
$$GOF = \sqrt{0.435 \times 0.524} = 0.476$$

با توجه به مقدار به‌دست آمده برای **GOF** به میزان ۰/۴۷۶، برازش مناسب و قوی مدل کلی تأیید می‌شود.

مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب مسیر (شکل ۲) و سطح معناداری (شکل ۳) گزارش شده است.



شکل ۲- مدل ساختاری پژوهش با نمایش ضرایب مسیر در نرم افزار Smart PLS



شکل ۳- مدل ساختاری پژوهش با نمایش سطح معناداری در نرم افزار Smart PLS

نتایج فرضیه‌های پژوهش در جدول (۶) گزارش شده است.

جدول ۶- نتایج فرضیه‌های پژوهش

ردیف	فرضیه‌ها	ضریب تأثیر ( $\beta$ )	عدد معناداری (t-value)	نتیجه
اول	تأثیر سرمایه انسانی بر سرمایه ساختاری	۰/۲۲۷	۳/۹۵۹	تأیید
دوم	تأثیر سرمایه انسانی بر سرمایه نوآوری	۰/۲۹۱	۳/۵۱۹	تأیید
سوم	تأثیر سرمایه انسانی بر سرمایه مشتری	۰/۳۴۹	۴/۷۰۸	تأیید
چهارم	تأثیر سرمایه ساختاری بر سرمایه نوآوری	۰/۱۷۲	۲/۱۶۸	تأیید
پنجم	تأثیر سرمایه ساختاری بر سرمایه مشتری	۰/۳۹۳	۴/۹۹۹	تأیید
ششم	تأثیر سرمایه نوآوری بر سرمایه مشتری	۰/۲۲۳	۶/۱۲۸	تأیید

ماخذ: یافته‌های تحقیق

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با یک تحلیل نظری در این پژوهش، مؤلفه‌ها و مدل سرمایه فکری در بانک‌های جمهوری اسلامی ایران واکاوی شده است. در طراحی مدل سرمایه فکری سازمانی، سازمان‌ها به منظور اعمال مدیریت صحیح و اثربخش، اتخاذ تصمیم‌های مناسب و کسب مزیت رقابتی با استفاده از این منابع راهبردی در عرصه رقابتی نوین که مبتنی بر اقتصاد دانش‌بنیان است، نیازمند شناخت مهم‌ترین و مؤثرترین ابعاد سرمایه فکری هستند؛ زیرا منطبق ایجاب می‌کند در مدیریت سرمایه فکری، توجه بیشتری به دارایی‌هایی شود که اهمیت بیشتری دارند؛ بنابراین در پژوهش حاضر با توجه به مباحث مطرح‌شده در این بخش برای برقراری ارتباط و توالی بین ابعاد سرمایه فکری و ارائه مدل ساختاری آن‌ها از رویکرد مدلسازی ساختاری تفسیری بهره گرفته شد. در این رویکرد بر اساس مدل نظرهای خبرگان و تجزیه و تحلیل‌های صورت‌گرفته، مدل سرمایه فکری سازمانی برای بانک‌ها، به دست آمد و پیرو آن تأثیرگذارترین و تأثیرپذیرترین ابعاد این دارایی‌ها ارائه شد. در خصوص جنبه اهمیت و نوآوری این پژوهش باید به این نکته اشاره کرد که در مبانی نظری مدیریت، مفهوم سرمایه فکری سازمانی، مفهومی جدید و مهمی است؛ به‌ویژه آن‌که با توجه به مرور مبانی نظری، پژوهشگران دریافتند که بیشتر پژوهش‌ها در خصوص سرمایه فکری متمرکز بر سرمایه فکری است که به وسیله قانون حمایت شده‌اند و به آن‌ها عنوان مالکیت معنوی را مانند سرقفلی، حق امتیازها و کپی‌رایت‌ها و فرانشیز و علائم و مارک‌های تجاری داده‌اند؛ ولی در این پژوهش به سرمایه فکری که از سرمایه انسانی و

فرایندهای نامشهود دانش بنیان تشکیل شده‌اند، پرداخته شد. در مدل پژوهش سرمایه فکری در چهار حوزه سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه مشتری و سرمایه نوآوری ساختاریافته در نظر گرفته شده است و شاخص‌های اندازه‌گیری کمی با توجه به محتوای ارزیابی مربوطه تعریف شدند. نتایج این تحقیق از این حیث هم‌راستا با تحقیقات رحیمی و همکاران (۱۳۹۹)، هراتی و همکاران (۱۳۹۸)، مشایخی و بیرامی (۱۳۹۷)، مقدم (۱۳۹۶)، میرزایی و همکاران (۱۳۹۶)، عارف‌منش و رحمانی (۱۳۹۴)، زاهدی و همکاران (۱۳۹۲)، ون‌کریکینگن و همکاران (۲۰۲۱)، زیتی، مورا و همکاران (۲۰۱۸)، مدانی (۲۰۱۸)، ساندرا و جولیا (۲۰۱۷)، راسل (۲۰۱۶)، اولیا و همکاران (۲۰۱۵) و آندووا و رویزپاو (۲۰۱۶) بود. در اقتصاد دانش محور به دانش و سرمایه فکری به‌عنوان عامل اصلی تولید ثروت در مقایسه با سایر سرمایه فکری نگریسته می‌شود. در بازارهای رقابتی فعلی که هدف سازمان‌ها کسب سهم بیشتر بازار از طریق ایجاد مزیت‌های رقابتی است، موفقیت سازمان در گروی به‌کارگیری و مدیریت عنصر دانش و سرمایه فکری در تمامی ابعاد سازمانی است. از آنجایی که اقتصاد امروز مبتنی بر دانایی است، یکی از محرک‌های بااهمیت ارزش شرکت‌ها، سرمایه فکری آن‌ها می‌باشد. فعالیت‌های ارزش آفرین سازمان‌ها فقط متکی بر سرمایه فکری آن‌ها نیست بلکه سرمایه فکری بخش جدایی‌ناپذیر فرآیند خلق ارزش سازمان‌ها محسوب می‌شود و برای خلق و حفظ مزیت رقابتی ضروری است (عارف‌منش و رحمانی، ۱۳۹۴). به‌طور کلی طبق نتایج این پژوهش سرمایه فکری دارای ۴ حوزه می‌باشد. در حوزه سرمایه انسانی؛ کارکنان سرمایه فکری را از راه شایستگی، نگرش و زیرکی فکری‌شان خلق می‌نمایند. این شایستگی شامل مهارت‌ها و تحصیلات فرد می‌شود. در حوزه سرمایه ساختاری، سرمایه ساختاری را دانش نهادینه‌شده سازمان می‌دانند که در پایگاه داده‌ها، آیین-نامه‌ها، دستورالعمل‌ها و مواردی از این قبیل ذخیره می‌شود. سرمایه ساختاری، همه ذخایر غیرانسانی دانش را در سازمان در بر می‌گیرد (سمیعی زفرقندی و آفاکثیری، ۱۳۹۶) و پایگاه‌های داده‌ها، فرایندها، استراتژی‌ها، برنامه‌های اجرایی و هر آنچه ارزش آن برای سازمان دستورالعمل‌های اجرایی، بیش از ارزش مادی‌اش است را شامل می‌شود (حیدری و محمدجانی، ۱۹۳۴). در حوزه سرمایه مشتری، استفاده از اطلاعات بازار برای جذب مشتری و نگهداری مشتریان است. موضوع اصلی سرمایه مشتری، دانش موجود در کانال‌های ارتباطی و روابط با مشتریان است. سرمایه مشتری نشان‌دهنده توانایی بالقوه سازمان به‌دلیل عوامل نامشهود بیرونی آن است (نیکوکار و همکاران، ۱۳۹۳). حوزه سرمایه نوآوری، راهبردی است که به تمایل سازمان برای پذیرش ایده‌های جدید و گرایش به تغییر

به سبب دریافت منابع، مهارت و فناوری‌های جدید اشاره دارد و نشان‌دهنده آن است که شرکت‌های دانش‌بنیان ادراک مناسبی از دارایی‌های نامشهود خود و به‌کارگیری آن‌ها با توجه به شرایط و اقتضائات محیط پیرامون و نیاز بازار در جهت ارائه محصولات و خدمات نوآورانه دارند (خلیل‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۸). با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد که بانک‌ها در پی ارتقا پایگاه دانشی خود بوده و از طریق سرمایه‌گذاری در عواملی که سبب تقویت سرمایه فکری می‌شود ضمن افزایش بازدهی بانک، از آن‌ها در جهت ارائه خدمات به ارباب‌رجوع استفاده کنند. با ایجاد زیرساخت‌های لازم زمینه‌ای فراهم آوردند که بتوانند با سرعت و دقت بیشتری اطلاعاتی از رقبا، وضعیت بازار، فناوری جدید و تغییرات اجتماعی به‌دست آورند. ضمناً به‌منظور بهبود سرمایه انسانی خود مدیریت بانک‌ها می‌بایست در راستایی تقویت مولفه‌های سرمایه فکری اقدام نمایند. در سطح سازمانی، مدل ارزیابی سرمایه فکری پیشنهادی می‌تواند ابتدا به آن‌ها کمک کند تا وضعیت موجود سرمایه فکری خود را تشخیص دهند، تا فاصله خود را از رقبای خود، خواسته‌های مشتریان و سازمان‌هایی با بهترین مدیریت سرمایه فکری جمع‌آوری و بهترین شیوه‌ها را کشف کنند. مدل پیشنهادی بانک‌ها را قادر می‌سازد تا کارکردها (تأثیر و ارتباط با نتایج مالی) سرمایه فکری‌های مختلف را درک کنند و برای پیدا کردن اجزای اصلی سرمایه فکری در داخل و خارج از سازمان به بهترین نتیجه دست پیدا کنند. در نهایت، با این سیستم اندازه‌گیری، یک سازمان باید شیوه‌های مدیریت سرمایه فکری را برای هر بخش به کارگیرد تا با تعیین اهداف در افزایش ارزش‌آفرینی برای هر بخش و هر کارمند، دستاوردهای کارکنان خود را ارزیابی کند.

- Ali, B. J., & Anwar, G. (۲۰۲۱). Intellectual capital: A modern model to measure the value creation in a business. *International journal of Engineering, Business and Management*, ۵(۲), ۳۱-۴۳.
- Andonova, V., & Pava-Ruíz, G. (۲۰۱۶). The role of industry factors and intangible assets in Colombia. *Journal of Business Research*, ۶۹(۱۰), ۴۳۷۷-۴۳۸۴.
- Arefumanesh, Z., Rahmani, A. (۲۰۱۵). Presenting a model for valuing intangible assets in companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Management Accounting Quarterly*, ۸(۲۶), ۱۱۲-۸۱. (Persian)
- Aulia, H., Fanani, Z., Prasetyo, K., & Mardijuwono, W. (۲۰۱۵). *The impact of intangible asset on firm's competitive advantage and market value: Empirical Examination from Emerging Market*. [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- Badiee, H., Ali Akbar, MA, Hosseinzadeh, A. (۲۰۲۱). The Impact of Intangible Asset Value on Profitability, Productivity, Capital Structure, Profit Sharing Policy and Market Value in Exchange and OTC Companies, *Accounting and Management Perspectives Quarterly*, ۴(۴۹), ۸۱-۶۶. (Persian).
- Bakhsha A, Afrazeh A, Esfahanipour A. (۲۰۱۸). Identifying the Variables of Intellectual Capital and Its Dimensions with the Approach of Structural Equations in the Educational Technology of Iran. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. Jan ۱; ۱۴(۵):۱۶۶۳-۸۲.
- Barker, R., Lennard, A., Penman, S., Teixeira, A. (۲۰۲۱): *Accounting for intangible assets: suggested solutions*, *Accounting and Business Research*, DOI: ۱۰.۱۰۸۰/۰۰۰۱۴۷۸۸,۲۰۲۱,۱۹۳۸۹۶۳.
- Bontis N, Fitz-Enz J. (۲۰۰۲). Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents. *Journal of Intellectual capital*. ۲۰۰۲ Sep ۱; ۳(۳):۲۲۳-۴۷.
- Brooking A. IC. (۱۹۹۶). Core Asset for the Third Millennium Enterprise. *Journal of Intellectual Capital*.
- Castilla-Polo, F., & Gallardo-Vázquez, D. (۲۰۱۶). The main topics of research on disclosures of intangible assets: a critical review. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, ۲۹(۲), ۳۲۳-۳۵۶.
- Castilla-Polo, F., & Ruiz-Rodríguez, C. (۲۰۱۷). Content analysis within intangible assets disclosure: a structured literature review, *Journal of Intellectual Capital*, doi: ۱۰.۱۱۰۸/JIC-۱۱-۲۰۱۶-۰۱۲۳.
- Chen J, Zhu Z, Yuan Xie H. (۲۰۰۴). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual capital*. ۲۰۰۴ Mar ۱; ۵(۱):۱۹۵-۲۱۲.
- Dalirian, A., Moshki, M., Mohammadi Nodeh, F., Khordyar, S. (۲۰۱۹). End to Current Method of Reporting Intangible Assets: The need to start a new approach.

*Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, ۸(۳۲) ۲۷۳-۲۵۹. (Persian)

- De-Castro, M., Delgado-Verde, G., López-Sáez, M., & Navas-López, J. E. (۲۰۱۱). Towards an intellectual capital-based view of the firm: origins and nature, *Journal of business ethics*, ۹۸(۴), ۶۴۹-۶۶۲.

- Dimitropoulos PE, Koumanakos E. (۲۰۱۵). Intellectual capital and profitability in European football clubs. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, ۱۱(۲):۲۰۲-۲۰.

- Farazmand, H., Mansouri, SA, Khodayar, S. (۲۰۱۹). Investigating the effect of intellectual capital on maximizing the financial performance of oil affiliated companies in Tehran Stock Exchange, *Quantitative Economics Quarterly*, ۱۶(۱), ۹۸-۷۹. (Persian)

- Herati, M., Peymanizad, H., Talebpour, M., Keshtistar, M., (۲۰۱۹), Designing an economic valuation model of intangible assets of Iranian Premier League handball clubs, *Sports management*, ۱۲(۲), ۴۴۳-۴۲۳. (Persian)

- Khalilnejad, Sh; Yousefi Tabas, H., GolMohamadim A., Mohammadi, N. (۲۰۱۹). The Impact of Intellectual Capital on Entrepreneurial and Innovative Trends: Emphasizing the Mediating Role of Dynamic Capabilities, *Science and Technology Policy Quarterly*, ۹(۳), ۵-۱۵. (Persian)

- Khanjani, S., Alizadeh, H., Noori, A. (۲۰۱۳). Modeling the structural equations of the components of intellectual capital and knowledge management in the country's defense industry, *Quarterly Journal of Resource Management in Law Enforcement*, ۱(۳), ۱۲۷-۹۷. (Persian)

- Madhani, Pankaj M., A. (۲۰۱۸). Study on the Corporate Governance and Disclosure Practices of Tangible Assets and Intangible Assets-Dominated Firms and Their Relationship. *The IUP Journal of Corporate Governance*, ۱۴(۲), ۷-۲۹.

- Martínez Torres, M. D. R. (۲۰۱۴). Identification of intangible assets in knowledge based organizations using concept mapping techniques. *R&D Management*, 44(1), ۴۲-۵۲.

- Mashayekhi, B., Beyrami, H. (۲۰۱۸). Presenting a model for measuring intangible assets in Iran. *Financial Accounting Research*, ۱۰(۳), ۶۸-۴۵. (Persian)

- Mashayekhi, B., Beyrami, H., Beyrami, H. (۲۰۱۴). Determining the value of intangible assets using artificial neural networks, *Empirical Accounting Research*, ۴(۱۴), ۲۳۸-۲۲۳. (Persian)

- Mirzaei, H., Sepahvand, R., Nazarpour, A., Ismaili, M. (۲۰۱۷). Design of organizational intangible assets model using structural-interpretive modeling approach. *Public Management Perspectives*, (۳۱), ۱۲۵-۹۷. (Persian)

- Mirzaei, H., Sepahvand, R., Nazarpour, A., Ismaili, M. (۲۰۱۷). Identifying and prioritizing the components of organizational intangible assets, *Quarterly Journal*



- of *Human Resource Management Research*, Imam Hossein University, ۹(۱), ۱۲۴-۱۰۱. (Persian)
- Moghaddam, A. (۲۰۱۷). *Methods of Valuing Intangible Assets Intellectual Capital*, ۳rd International Conference on Management and Accounting Techniques, Tehran. (Persian)
  - Nikbakht, M., Dianti Deilami, Z., Momeni, M., Ahmadi, H. (۲۰۲۱). Provide a multi-indicator evaluation model of intellectual capital. *Financial Accounting and Auditing Research*, ۱۳(۴۹), ۳۰-۱. (Persian)
  - Nikbakht, M., Pourqorban, A. (۲۰۲۱). Presenting a cost adhesion model based on intellectual capital, *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, ۹(۳۳), ۱۴۱-۱۵۶. (Persian)
  - Rahimi, M., Mohammad Shafi'i, M., Ansari Tadi, A., Batushkan, M. (۲۰۲۰). Presenting a model for ranking intangible assets and brand valuation of companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Quarterly Journal of Business Research*, No. ۹۵, ۱-۱۸. (Persian)
  - Roos G, Roos J. Measuring your company's intellectual performance. *Long range planning*. 1997 Jun 1; ۳۰(۳):۴۱۳-۲۶.
  - Russell, M. (۲۰۱۶). *Capitalization of intangible assets and firm performance*. The University of Queensland, ۱-۶۷.
  - Sánchez, M., Paloma; Elena, Susana. (۲۰۰۶). Intellectual capital in universities Improving transparency and internal management, *Journal of Intellectual Capital*, ۷(۳). Pp. ۵۲۹ - ۵۴۸
  - Sandra Alves and Júlio Martins. (۲۰۱۷). The Impact of Intangible Assets on Financial and Governance Policies: A Simultaneous Equation Analysis. *Journal of Applied Finance & Banking*, ۴(۱), ۶۱-۸۹.
  - Santos, R. H., Dorrego, P. F., & Jardim, C. F. (۲۰۱۰). The influence of human capital on the innovativeness of firms, *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, ۹(۹).۱۰۱-۹۲۱.
  - Soleimani Amiri, Gh., Farmer of Claws, Z., Associate Professor, F. (۲۰۲۱). Investigating the Impact of Intellectual Capital Indices and Information Asymmetry on Stock Portfolio Returns: Growth or Value, *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, ۱۰(۳۸), ۱۸۱-۱۶۷. (Persian)
  - Sufi, H. A., Nusrat, S. (۲۰۱۷). Investigating the effect of intellectual capital on companies' financial vulnerability with structural equation modeling approach, *Shabak Scientific Monthly*, ۳(۱۱), ۱۳۵-۱۱۷. (Persian)
  - Van Crieking, K., Bloch, C., & Eklund, C. (۲۰۲۱). Measuring intangible assets. A review of the state of the art. *Journal of Economic Surveys*.
  - Zahedi, Sh., Rezaeimanesh, B., Islambolchi, A. (۲۰۱۳). Designing a Model for Measuring Intellectual Capital in Governmental Cultural Organizations of Iran,

... / ۳۰ ..... واکاوی مدل سرمایه فکری در بانک‌های دولتی ...

*Quarterly Journal of Management of Governmental Organizations*, ۱(۳), ۶۴-۴۳.  
(Persian)

- Zhang XP, Shang RH, Zhang XY. (۲۰۱۳). *Managing Intangible Assets of Sports Celebrities in China. In Proceedings of 20th International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management 2013* (۸۴۵-۸۵۵). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Zittei, M. V. M., et al. (۲۰۱۸). Analysis of the relation between Intangible Assets and levels of Corporate Governance of listed companies in BM & FBOVESPA. *Revista Científica Hermes* (۱۴): ۹۱-۱۱۷.

## Analysis of the intellectual capital model in state-owned banks of the Islamic Republic of Iran

Alireza Eslambolchi<sup>۱</sup>, Behzad Zareian MoradAbadi<sup>۲</sup>, Kambiz Hamidi<sup>۳</sup> and Tohfe Ghobadi Lamouki<sup>۴</sup>

### Abstract

The main purpose of this study is to investigate the intellectual capital model in state-owned banks of the Islamic Republic of Iran. The present study is a quantitative research in terms of applied purpose and in terms of the nature of the data. The statistical population of this study was all managers of state-owned banks in the Islamic Republic of Iran, numbering ۱۱۰۰ people. The statistical sample of ۲۸۵ people was selected by stratified random sampling method according to Morgan table. The research tool included a researcher-made questionnaire. The collected data were analyzed using descriptive statistics and structural equation modeling using SPSS<sup>۲۲</sup> and Smart PLS<sup>۲</sup> software. The validity, reliability and quality of the research model were confirmed. Based on several models of measuring intellectual capital presented by previous researchers, intellectual capital is classified into human capital, structural capital, innovation capital and customer capital. In this research, a qualitative index system has been designed for the above four elements of intellectual capital by analyzing their content. Through empirical study in state-owned banks, it was found that there is a significant relationship between the scores of the four elements and its business performance, which proves the validity and rationality of the intellectual capital measurement model and the system of indicators. In the meantime, further empirical study proves that there is a significant relationship between the four elements of intellectual capital. Therefore, banks must manage and improve their intellectual capital from an integrated perspective.

**Key words:** Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital, Customer Capital, Innovation Capital.

---

<sup>۱</sup> Corresponding Author, Assistant Professor of Public Management, Faculty of Human Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran. Email Address: alireza.eslambolchi@gmail.com.

<sup>۲</sup> Phd. Student of Public Management, Faculty of Human Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

<sup>۳</sup> Assistant Professor of Public Management, Faculty of Human Science, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran.

<sup>۴</sup> Assistant Professor of Management, Faculty of Human Science, Gonbad-e Qabus Branch, Islamic Azad University, Gonbad-e Qabus, Iran.

